# Die kranke Pflanze

Volkstümliches Fachblatt für Pflanzenheilkunde

Herausgegeben von der Sächsischen Pflanzenschutzgesellschaft

Dresden-A. 16 · Postscheckkonto Dresden 9830

3. Jahrgang | Heft 7 | Juli 1926

Nachdruck nur mit Genehmigung der Schriftleitung gestattet

Mitglied der Gesellschaft kann jeder Freund des Pflanzenschutzes werden. Mitgliedsbeitrag mindestens 3.— Rm. für das mit 1. 10. jeden Jahres beginnende Geschäftsjahr. Das Blatt geht allen Mitgliedern kostenfrei zu. Behörden, Berufsvertretungen und Vereine können sich mit einem Mindestbeitrage von 5.— Rm. korporativ anschließen. Ihren Mitgliedern steht dann das Blatt zum Preise von 1.50 Rm. für das Geschäftsjahr postfrei zur Verfügung.

## Unsere Kohlweißlinge.

Von Dr. Baunacke.

(Zur heutigen Schwarzdrucktafel!)

Wer hätte nicht schon ärgerlich zusehen müssen, wenn seine üppig herangewachsenen und guten Ertrag versprechenden Kohlpflanzen aller Art plötzlich bis auf die Blattrippen kahlgefressen und in den Herzen ekelhaft verschmutzt werden von zahlreichen feisten Weißlingsraupen. Wird doch deren Anwesenheit zumeist erst an ihrem Zerstörungswerke selber erkannt, wenn der Schaden nicht mehr lohnend zu verhüten ist.

Im wesentlichen sind es drei Weißlingsarten, deren Raupen sich als Schädiger unserer Kohlgewächse in manchen Jahren so überaus lästig machen, nämlich der große Kohlweißling (Pieris brassicae L.), der kleine Kohlweißling (Pieris rapae L.) und der Rapsweißling (Pieris napi L.). Alle drei zeigen vor anderen Faltern das Besondere, daß ihre Weibchen mit Flügelschmuck reicher bedacht sind, als die Männchen, was den Unkundigen häufig zur Verwechselung der Geschlechter verleitet.

Beim großen Kohlweißling sind die Vorderflügel oberseits weiß, nach Wurzel und Spitze hin aber geschwärzt, außerdem am Vorderrande schwarz bewischt, beim Weibchen überdies mit je zwei schwarzen Flecken geziert. Die Hinterflügel sind weiß und grau bestäubt, unterseits aber gelb. (Auf unserer Tafel ist unter Nr. 1 oben der fliegende Falter, unten sein mit der Eiablage beschäftigtes Weibchen dargestellt, auf dem zerfressenen Blatte und links an der Zaunlatte aber Raupe und Puppe in gesundem und erkranktem Zustande sichtbar.) Das aus der überwinterten Puppe hervorgegangene Weibchen erster Brut stellt im Mai seine goldgelben Eier (noch wesentlich dichter, als es unser Maler leider gezeichnet hat!) häufchenweise in Kuchenform dicht nebeneinander aufrecht meist auf die Unterseite der Blätter, und zwar vorwiegend wildwachsender Kreuzblütler. Gerade deshalb entgeht unserer Beobachtung in den meisten Fällen die erste Raupenbrut des Schädlings, deren Vernichtung uns sonst vor dem Schaden der weit volkreicheren gefräßigen zweiten Raupengeneration bewahren könnte. Erst die Eier der zweiten Falterbrut werden nämlich vorzugsweise auf unseren Kohlbeeten und Krautäckern,

aber auch an Raps, Radieschen, Meerrettich, Kapuzinerkresse oder Levkoje untergebracht, die nachher den Raupen Futterpflanzen werden. Die hier aus den Eiern hervorgehenden Jungraupen fressen zunächst gemeinsam und bleiben auch ziemlich lange noch, zu sog. „Raupenspiegeln" vergesellschaftet, am selben Blatte sitzen. Hier ist ihre rechtzeitige Vernichtung ein leichtes. In ihrer ersten Jugend zeigen die Raupen gelbe, später grünliche und endlich bläuliche Grundfärbung, sind aber überstreut mit zahlreichen schwarzen Pünktchen und überzogen von gelben Längslinien. Die Jungraupe frißt platzweise. Erst später werden Löcher in die Blattspreiten genagt oder die Blätter vom Rande her bis auf die Rippen kahl gefressen. Zu 3 und 4 cm Länge herangewachsen, verlassen sie die Nährpflanze und wandern auf der Suche nach geschützten Verpuppungsgelegenheiten dann oft scharenweise und auch sehr weit über Weg und Steg, bis sie sich an Haus- oder Gartenmauern, Bretter-, Latten-, Drahtzäunen oder auch Bäumen, mit wenigen Spinnfäden umgürtet, festhängen und verpuppen. Die Puppe ist eine sog. Gürtelpuppe, leicht kenntlich an ihrer schwarz getüpfelten gelbgrünen Haut, ihrer scharfkantigen Gliederung und der Aufhängung mit den erwähnten, wenigen Spinnfäden, die sie wie ein Gürtel umschlingen. In dieser Lage findet man diese Puppen im Herbste raupenreicher Jahre oft zahlreich an die Mauern der Häuser geheftet dort, wo ein überragendes Dach Schutz gegen Witterungsunbilden gewährt, und soll dann ja nicht säumen, hier schon möglichst viele durch Abkehren und Zertreten beizeiten unschädlich zu machen.

Der kleine Kohlweißling trägt auf den gelblich weißen, gleichfalls schwarz gespitzten Vorderflügeln im männlichen Geschlechte einen, im weiblichen hingegen zwei schwarze Flecken. Er legt, im Gegensatz zum großen Kohlweißling, seine Eier einzeln ab, sonst aber lebt er ähnlich wie jener und ist auch bei ihm die zweite Raupengeneration die schädlichere. Seine Raupe bevorzugt gleichfalls Kohlarten, wo sie mit Vorliebe an den Blattrippen sitzt, verschmäht aber auch Raps, Radieschen, Levkoje und Reseda nicht. Sie ist leicht kenntlich an ihrer sehr feinen sammetartigen mattgrünen Behaarung und wenigen gelben, den Körper überziehenden Längsstreifen. Unterseits ist sie gelbgrün und erreicht erwachsen nur 3 cm Länge. Auch dieser Weißling überwintert als gelblich graugrüne, auch bräunliche, fein schwarzpunktierte und gelbstreifige Gürtelpuppe. Seine Raupe bevorzugt an unseren Kohlgewächsen vor allem die Herzblätter und verdirbt Kohl- und Krautköpfe nicht nur durch ihren Fraß, sondern vor allem auch durch ihren krümeligen Kot, der unter der Einwirkung von Nässe in den Blattzwischenräumen sich als ekelerregende schmierige Masse anhäuft. (Auf unserer Tafel sind der weibliche Falter und die Raupe unter Nr. 2 zur Darstellung gelangt.)

Der Rapsweißling endlich, der auch als Hecken- oder Rübsaatweißling bezeichnet zu werden pflegt, zeigt die Flügel stärker schwarz bestäubt, als die vorerwähnte Art. Auf den Vorderflügeln trägt das Weibchen zwei, das Männchen nur einen schwarzen Fleck, der aber häufig völlig fehlt. Die Flügelunterseiten sind gelblich und die Rippen hier grau oder schwarz gerändert. Auch der Rapsweißling legt seine grünen Eier einzeln ab und auch er tritt jährlich in zwei Bruten auf. Auch seine Raupe ist grün gefärbt, trägt aber als besonderen Schmuck weiße Wärzchen, schwarze Pünktchen und gelbe Seitenstreifen und erreicht die gleiche Länge, wie die vorige. Bevorzugte Futterpflanzen sind die verschiedenen Kohlarten aber auch Raps und Reseda. Die Puppe ist grüngelb und schwarz punktiert und gleichfalls eine Gürtelpuppe, die den Winter in zweiter Generation überdauert. (Der männliche Falter, die Raupe und die Puppe sind auf unserer Tafel unter Nr. 3 veranschaulicht.)

Hätten die Weißlinge nicht so viele Feinde, würden sie unseren Gemüsekulturen noch in viel ärgerem Maße schaden. Von den Vögeln werden die Raupen im allgemeinen verachtet und nur der Kuckuck soll sie manchmal nehmen. Dem Hofgeflügel, das sie eine Zeitlang gern frißt, soll man nicht zu viele auf einmal davon reichen. Eier, Raupen und Puppen werden dagegen stark dezimiert durch Pilzinfektionen (Schmarotzerpilze der Gattung Empusa), vor allem aber durch zahlreiche Schlupfwespenarten, die sie mit ihren Eiern belegen. Wer hätte noch nicht verpuppungsreife Kohlweißlingsraupen schlaff, welk und völlig entkräftet so an der Futterpflanze oder Planken und Zäunen unbeweglich still sitzen sehen, wie das unser Maler links unten auf der Zaunlatte und rechts auf dem Kohlblatte dargestellt hat. Bald kommen aus solchen müden Raupen zahlreiche winzige Maden der Schlupfwespe (Apanteles glomeratus Reinh.) hervor, die schon der Jungraupe den Todeskeim in Form ihrer eigenen Eier einpflanzte. Kaum haben ihre jungen Maden, im Innern der Weißlingsraupe herangewachsen, die Haut des Wirtstieres durchbrochen, verspinnen sie sich unmittelbar auf derselben in gelben Kokons, in denen sie sich verpuppen und aus denen neue Schlupfwespen schlüpfen. Unkundige bezeichnen diese auf verschrumpften Raupenkadavern gehäuften Schlupfwespenkokons gern als Raupeneier, glauben, die betreffende Raupe habe vor ihrem Tode noch Eier gelegt, und beeilen sich, diese vermeintlichen Eier zu vernichten. Ganz abgesehen davon, daß eine Weißlingsraupe zur Eiablage überhaupt nicht befähigt ist, stiften sie damit nur insofern Schaden, als sie einen nützlichen Helfer im Kampfe gegen den Kohlweißling an Zahl vermindern, anstatt seine Entwicklung zu fördern.

Was nun die Abwehr der Weißlinge anbetrifft, so ist fühlbarer Schaden am besten zu verhüten durch sorgsame öfter wiederholte Kontrolle aller Kohlpflanzen und rechtzeitiges Einschreiten gegen dort sich findende Eier und Raupen. Das Ablesen derselben durch Kinder ist noch die lohnendste und sicherste Bekämpfungsmaßnahme. Die Monate Juni und Juli sind die Zeit, in der sich eine entstehende Raupenplage auf diese Weise noch unterdrücken läßt. Auf chemischem Wege kann man bis zu gewissem Grade den Raupen beikommen durch Bespritzung der Pflanzen mit Quassia-Seifenbrühe (7,5 kg Quassia-Holzspäne aus der Drogerie in 50 l Wasser aufkochen und einen Tag lang ziehen lassen, Flüssigkeit abgießen und mit einer Seifenlösung mischen, die aus 12,5 kg Schmierseife in 50 l Wasser hergestellt wurde. Diese Stammbrühe wird zum Spritzen mit der fünffachen Menge Wasser verdünnt.). Quassia-Seifenbrühe ist für den Menschen ungefährlich und eignet sich deshalb für Gemüsepflanzen, weil sie auch dieselben nicht beschmutzt, besonders gut. Sie wirkt auf die Raupen gleichzeitig als Haut- und Magengift. Gewarnt sei indessen vor einer Verwendung arsenhaltiger Spritzbrühen zur Behandlung raupenbefallener Gemüsepflanzen, die leicht zu Vergiftungserscheinungen bei deren späterem Genusse schon deshalb führen kann, weil das Spritzgift in den Blattzwischenräumen von Kohl- und Krautköpfen sich leicht ansammelt und konzentriert. Bei meinen eigenen Versuchen zur Kohlraupenbekämpfung hat auch das bloße scharfe Abspritzen der Weißlingseier mit dem Gartenschlauche, den man dabei allseitig von unten gegen die Blätter richten muß, vollen Erfolg gebracht. Die Eigelege wurden von den Blättern ab- und zu Boden gespült, wo sie verkamen. In manchen Jahren nehmen auch kräftige Sommerregen allem Anscheine nach dem Gartenfreunde diese Arbeit ab.

# Über ein starkes Auftreten des Roßkastanienspanners.

Von Dr. W. Tempel-Dresden.

Ein starkes Auftreten des Roßkastanienspanners (Anisopteryx aescularia Schiff.), welches der Besitzer bereits 1925 beobachtete, konnte ich heuer bei der Besichtigung einer Obstplantage in der Lößnitz, welche ich im Auftrage der Hauptstelle für Pflanzenschutz ausführte, feststellen.

Der betr. Plantage benachbart liegt eine mit Eichen, wilden Kirschen, Schlehen u. dgl. dicht bestandene Schlucht, welche als Ausgangspunkt für diese Verseuchung und als dauernder Gefahrenherd für neue Infektionen angesehen werden muß. Bereits seit 1924 wurde an den Eichen alljährlich Kahlfraß beobachtet, an dem außer dem grünen Eichenwickler (Tortrix viridana L.) und Frostspannerarten (bes. Cheimatobia boreata Hb.) besonders auch der Roßkastanienspanner beteiligt war. Schon im Jahre 1924 war auch eine der Schlucht unmittelbar benachbarte jüngere Sauerkirschenanpflanzung nahezu kahlgefressen; 1925 waren die Eichen usf. wiederum kahlgefressen, in der Plantage hatte sich der Befall nahezu über den gesamten Bestand ausgedehnt. In diesem Jahre konnte ich sowohl in den Beständen der Schlucht, also an Eichen, wilden Kirschen und Schlehen, als auch in der Obstplantage an Apfel-, Pflaumen-, Süß- und Sauerkirschenbäumen bzw. -büschen außer dem Befall durch Frostspanner und verschiedene Wicklerarten in stärkerem Ausmaße die Raupen des Roßkastanienspanners feststellen; Birnbäume und Haselbüsche waren hingegen weniger stark, Pfirsichbüsche gar nicht vom Roßkastanienspanner befallen. — Auch andere Laubbäume, wie Esche, Birke, Erle, Roßkastanie, Ulme, Pappel, Linde, Hasel, Liguster und Rose sollen lt. verschiedener Literaturangaben von diesem Spanner befallen werden.

Die walzenförmigen, hellgrünen Raupen erscheinen von Anfang April an. Ende Mai, Anfang Juni erwachsen, etwa 2,5 cm lang, lassen sie sich an einem Faden vom Baume herab und verwandeln sich dicht unter der Erdoberfläche in lockerem Gespinste zur Puppe, der erst nach der Überwinterung im Februar—März der Falter entschlüpft. Der etwa 3 bis 3,5 cm spannende männliche Schmetterling ähnelt in der Färbung bis zu einem gewissen Grade dem des kleinen Frostspanners. Das 1 cm lange Weibchen dagegen ist flügellos und einfarbig hellgrau. Die Eier werden von Ende Februar bis Anfang April, wie die des Ringelspinners (Malacosoma neustria L.) in etwa 1 cm breiten Bändern ringförmig um bleistiftdicke Ästchen abgelegt. Die Gesamtzahl der Eier eines Geleges schwankt zwischen 50 und 200 Stück, im Durchschnitt sind in einem Ringe, wie auch einige von mir ausgezählte erwiesen, etwa 100 Eier vereinigt.

Die Bekämpfung ist, sofern man das Tier einmal richtig bestimmt hat, in Obstgärten nicht schwer. Leimringe von gutem hellen Raupenleim, welche im Spätherbste dem Fange der Frostspannerweibchen dienten, müssen Ende Januar neu bestrichen und bis Anfang April fängig gehalten werden. Sie verhindern das Aufbäumen der, wie erwähnt, flügellosen Roßkastanienspannerweibchen und damit deren Eiablage. Gerade dieses Beispiel zeigt aber, wie wichtig es ist, Bekämpfungsmaßnahmen der Lebensweise des Schädlings anzupassen, denn das Anlegen von Leimringen im Spätherbste kann, wie aus der Biologie des Falters klar hervorgeht, hier keinerlei Erfolg bringen. Der Praktiker sollte

daher beim Auftreten von Schädlingen, auch wenn sie ihm vielleicht bekannt erscheinen, doch immer den Rat der Hauptstelle für Pflanzenschutz, Dresden-A. 16, Stübelallee 2 unter Einsendung des mutmaßlichen Schädlings einholen. — Weiterhin werden durch Spritzung oder Stäubung von Arsenfraßgiften im April, Mai die jungen Räupchen getötet. So konnte ich z. B. bei Versuchen, welche ich im Auftrage der Hauptstelle für Pflanzenschutz heuer durchführte, mit Arsotax der Chemischen Fabrik von Heyden, Radebeul und mit Nosprasen der J. G. Farbenindustrie, Höchst a. M. gute Erfolge erzielen. Während an den behandelten Sauerkirschbüschen nur ganz vereinzelt Roßkastanienspannerraupen aufgefunden werden konnten, wurden z. B. an einem der unbehandelten, kaum mannshohen Büsche 339 Räupchen abgelesen. Auch bei der allgemeinen Durchsicht fiel sofort der starke Fraß an den unbehandelten Kontrollbüschen im Gegensatz zu den nahezu unbeschädigten behandelten auf.

---

# Drahtwurm!

Von Diplomlandwirt Direktor Schöppach-Dresden.

In diesem Jahre scheint in manchen Gegenden der Drahtwurm in ganz erschreckendem Umfange aufzutreten, so daß schon einige Landwirte sich genötigt sahen, ihre Sommergetreidesaaten umzupflügen und neu zu bestellen. Einige Beobachtungen, die doch noch dem oder jenem von Nutzen sein können, sollen in nachstehendem angeführt werden.

In einer Gebirgswirtschaft über 600 m N. N. auf Urtonschiefer stand auf dem einen Teil des Feldes der Hafer ausgezeichnet und war ganz wenig vom Drahtwurm befallen, während er auf dem anderen Teil desselben Schlages stark vom Drahtwurm befallen war. Nachfragen ergaben, daß der Teil des Feldes, auf dem der meist geschädigte Hafer stand, im Frühjahr nochmals gepflügt worden war, da man im Herbst infolge schlechter Witterung den Acker angeblich nicht mehr hatte pflügen können und nur direkt nach der Ernte des Winterroggens eine flache Schälfurche gegeben hatte.

In einem zweiten Falle, bei dem es sich um einen kalkhaltigen Boden der Thüringer Knollenkalkverwitterung handelt, war ebenfalls auffällig, daß ein Teil des Schlages weniger vom Drahtwurm befallen war, als der andere, und zwar soll der weniger befallene Teil im vorigen Jahre Rüben, der andere Teil Kartoffeln getragen haben.

In einem anderen Falle handelt es sich um einen lehmigen Sandboden, bei dem man versuchsweise in diesem Frühjahre von der tiefgreifenden Arbeit des Federzahnkrümmers Abstand genommen hatte, dafür aber Krümmer mit festen Zinken und Gänsefußscharen verwendete. Auffällig war, daß der direkt daranstoßende Schlag des Nachbarfeldes, das angeblich mit Federzahnkultivatoren stark bearbeitet worden war im Frühjahr, mehr befallen war, als wie das Feld, das mit starken Gänsefußkrümmern bearbeitet worden war.

In einem Falle wurde die Behauptung aufgestellt, daß der Hafer, der gedrillt wurde, mehr vom Drahtwurm befallen sei, als der breitgesäte. Es handelt sich in diesem Falle um eine Gebirgswirtschaft in der Nähe von Schwarzburg. Die Beobachtung ergab aber, daß durchweg der Befall auf den breitgesäten

Schlägen denselben Umfang angenommen hatte, wie auf den gedrillten. Auffällig war allerdings, daß eine Hafersorte, deren Namen aber nicht bekannt war, weniger befallen war als andere Hafersorten. Das dürfte aber vielleicht damit zu erklären sein, daß der Drahtwurm ja schließlich nur solange die Haferpflanze schädigt, als sie sich in einem gewissen Wachstumsstadium befindet und manche Hafersorte das Wachstumsstadium, in dem der Drahtwurm sie schädigt, schneller überwindet als andere.

Da nun neben den Drahtwurmschäden fast in allen Fällen auch Hedrich und Ackersenf, allerdings fast nie zusammen, sondern wechselnd, auftraten, so hatte man Versuche mit feingemahlenem Kainit und Kalkstickstoff gemacht, die aber durch die für diese Bekämpfungsmittel ungünstige Witterung nicht den gewünschten Erfolg gezeitigt hatten.

Eine Maßnahme scheint sich nun nach meinen Erfahrungen in den oben angeführten Fällen bewährt zu haben, so daß ich nicht anstehe, sie hiermit bekanntzugeben, schon allein aus dem Grunde, um zu erreichen, daß auch von anderer Seite geeignete Bekämpfungsmaßnahmen bekanntgegeben werden.

Der Hafer wurde, ebenso auch teilweise die Gerste, denn auch sie war mehr oder minder stark vom Drahtwurm befallen, mit einer schweren Walze gewalzt und auf diesen Walzenstrich pro Hektar eine Düngung von 100 kg Kaliammonsalpeter gestreut. Hierauf wurde mit einer leichten Saategge nachgeeggt und es zeigte sich in all den oben angeführten Fällen, daß schon nach ein paar Tagen der Hafer freudig wuchs und damit dem Drahtwurm entwachsen war. Erwähnt sei, daß diese Maßnahme nicht nur für die Drahtwurmbekämpfung, sondern auch für die Hedrichbekämpfung, im richtigen Zeitpunkt angewandt, äußerst günstig wirkt.

Ein Umstand sei besonders hervorgehoben, daß man in all den Gegenden, in denen man erfahrungsgemäß mit starkem Drahtwurmbefall zu kämpfen hat, von vornherein sich am besten zu einer etwas weiteren Drillweite als 10 cm Reihenabstand entschließt. Ob man auf 15, 18, 20 cm und darüber geht, können nur Versuche entscheiden. Jedenfalls wird aber ein weiterer Reihenabstand der Drillreihen und eine starke Saat in den Reihen dazu beitragen, daß nicht nur Walze und Egge zeitig ihr Werk beginnen können, sondern daß dann auch die Hackmaschine bessere Verwendung finden kann. Gerade der Umstand aber, daß im vorigen Jahr in der Waldenburger Gegend nach mir gemachten Mitteilungen das Hacken des Hafers sich als schädigend erwiesen hat, möge dazu beitragen, daß man, bevor man die Hackmaschine anwendet, prüft, in welchem Zustand sich der Boden befindet und daß häufig eine schwere Walze, eine leichte Egge und dann erst die Hackmaschine besser auf die Entwicklung des Hafers einwirkt und damit natürlich auch die Drahtwurmgefahr beseitigt oder stark einschränkt, als wenn man nur die Hackmaschine anwendet.

Die oben angegebene schwache Kopfdüngung von 100 kg je Hektar entspricht einer Düngung von 15 kg reinem Stickstoff und rund 27 kg reinem Kali. Es dürfte zweckmäßig sein, daß man von vornherein bei der Sommergetreidedüngung damit rechnet, daß man diese Kopfdüngung noch gibt. Bei einem entsprechenden Abstand der Drillreihen zueinander kann man auch ruhig etwas über das Maß der sonst üblichen Düngung hinausgehen, ohne Lagerfrucht befürchten zu müssen.

Zum Schluß möge noch darauf hingewiesen werden, daß sich in vielen Gegenden die Ansicht breit macht, daß man zeitig bestellen müsse, um die Drahtwurmschäden dadurch zu verringern. Das hat sich aber nicht allenthalben als zweckmäßig erwiesen, da gerade der schlecht vorbereitete Saatacker auch einen schlechten, zögernden Aufgang des Hafers zur Folge hatte. Vielleicht auch in

diesem Jahr noch durch die kühle Witterung beeinflußt, sind diese erstgesäten Haferschläge, die man Hals über Kopf zeitig bestellt hat, ohne den Boden genügend vorbereitet zu haben, ebenfalls stark vom Drahtwurm befallen worden.

---

# Der Pflanzenschutz in der Jubiläums-Gartenbau-Ausstellung.

Von Prof. Dr. A. Naumann.

(Schluß.)

Eine Ergänzung findet diese Darbietung in der gegenüberliegenden gärtnerischen Stelle durch einen Serienrahmen mit Herbarmaterial der Obstkrankheiten (rote Namensschilder) und durch die Ergebnisse der an diesem Institut ausgeführten Raupenleimversuche 1925. Drei übereinander angelegte Leimringe zeigen in anschaulicher Weise die geringere oder bessere Klebkraft der Raupenleime. Die aufkriechenden flügellosen Frostspannerweibchen dürfen bei gutem Leim eigentlich nicht über den untersten Ring gelangen. In zwei kleineren Kästchen sind für den Obstzüchter die in Deutschland vorkommenden wichtigsten 6 Frostspannerarten geboten, Spannerschmetterlinge, welche spät im Jahre erscheinen und durch flügellose Weibchen bekannt sind. In sächsischen Obstplantagen sind 4 davon von uns beobachtet worden. In gleicher Koje haben wichtige Gemüsekrankheiten (grüne Namensschilder) Darstellung gefunden, insbesondere die leidige Kropfkrankheit der Kohlgewächse und ihre Bekämpfung. Sie werden das Interesse gar mancher Gemüsezüchter erregen. Auch wichtige Nützlinge des Gärtners: Marienkäferchen, Johanniswürmchen, Libellen, Sandwespe, Ameisenlöwe, Schwebfliege und Schlupfwespe sind hier zur Ausstellung gebracht.

In erfreulicher Reichhaltigkeit hat das Botanische (Prof. Münch) und das Zoologische Institut (Prof. Prell) der Forstlichen Hochschule zu Tharandt eine Darstellung von Baumschädlingen tierischer und pilzlicher Natur gegeben. Das Zoologische Institut weiß durch treffliche Biologien der Feinde von Fichte, Lärche und Kiefer, von Buche, Birke und Eiche den Beschauer zu fesseln. Wir sehen nicht nur gespießte Raupen und Schmetterlinge, sondern auch ihre Zerstörungs- und Fraßbilder, die in seltenen Stücken einen Glaskasten füllen. Auch hier werden die Darbietungen durch gerahmte Abbildungen ergänzt. Tharandts Botanisches Institut zeigt die verderbliche Wirkung von Baumschwämmen, die von Astwunden eindringend den Kern der Bäume zersetzen, aushöhlen und vorzeitig zum Absterben bringen. Wir werden aufmerksam auf den Wundschutz durch Bestreichen mit Teerprodukten, auf die richtige und falsche Ausführung der Aufastung. Eine Anzahl von Holzpilzen und Zersetzungserscheinungen, darunter der gefährliche Wurzelpilz des Hallimasch, sind in Auswahl als Naturobjekte und in Photographien vorhanden. Besonderes Interesse müssen die ausgestellten Züchtungen holzzersetzender Pilze in Reinkulturen auf Brot gewähren. An anderer Stelle hat das Botanische Institut eine Ausstellung von Zapfen und Früchten in- und ausländischer Gehölze geboten, um die sich Herr Garteninspektor a. D. Büttner hochverdient gemacht hat.

Ein weiterer Ausstellungsraum links umfaßt den Vogelschutz (Oberinspektor Klengel-Meißen) und wird jedem Besitzer von Garten und Park willkommen sein. Hier lernt er die Nistgelegenheiten und in ausgestopftem Zustande die Frei- und Höhlenbrüter kennen, hier kann er sich Rat holen über die begehrte Nah-

rung, hier findet er Futterproben und Futterhäuschen, hier sieht er Nistquirle von zweckdienlich geschnittenen Vogelschutzgehölzen.

Die durch Oswald Weigel, Leipzig ausgestellten Herbarien (Grevillus und Nissen, Hedicke, Jaag, Tetschen-Liebwerd) umfassen Fraßbilder und Gallen und leiten über zu der wertvollen Gallensammlung des Herrn Max Riedel, Dresden. In 6 Kästen finden wir Eichen-, Rosen- und Krautgallen mit ihren Gallentieren, Schmarotzern und Einmietern, über welche Bild und Wort wertvolle Belehrung erteilen. Es ist bewundernswert, mit welcher Sorgfalt diese kleinsten Lebewesen hergerichtet und geschmackvoll angeordnet sind, und wie reizvoll und glänzend uns gerade die Schmarotzertiere entgegentreten. Die in einem Einzelkasten befindlichen Blattlausschmarotzer gewinnen für den Gärtner ein besonderes Interesse, da durch Züchtung derselben eine biologische Bekämpfung dieser so schädlichen Pflanzenläuse erstrebt werden möchte.

Eine Pflanzenschutzausstellung von solchem Umfang hat Dresden noch nicht besessen, und wir dürfen allen Ausstellern, die zu ihr beigetragen haben, von Herzen dankbar sein.

---

# Zur Amselfrage.

Von Adolf Günther-Lommatzsch.

(Schluß.)

Wo die Kleinvögel verschwinden, da wende man das Augenmerk in erster Linie den Katzen zu. Wie die während der Brutzeit (April bis Juli) unter dem Jungvolk aufräumen, das ist überhaupt nicht abzuschätzen. Hier liegt eine Störung des Gleichgewichtes in der Natur im größten Ausmaße vor. Näher darauf einzugehen, würde wohl zu weit führen. Ich habe schon seit 40 Jahren immer und immer wieder darauf hingewiesen. Heute will ich nur noch zwei kleine Erlebnisse erzählen. Ein älterer Landwirt erklärte mir einmal — er lebt noch, — daß er auf die Amseln nichts mehr halte, da sie ihm die Kleinvögel vertrieben hätten. Auf meine Frage, wieviel Katzen er habe, rückte er nach längerem Zögern heraus mit: 20. Zwanzig Katzen! In einem Grundstück! O, die verfluchten Amseln! — Und ein anderer „Freund" der Kleinvögel raunte mir einmal ins Ohr: So, die Amseln bin ich los, nun kommen die Katzen dran. Die Reihenfolge ist gut. Die ganze Amselhatz geht aus von den Obst- und Beerenzüchtern, zu denen ich auch gehöre. Nur bin ich kein Amselgegner. Ich bin vielmehr schon seit Jahrzehnten für sie eingetreten, freilich nicht immer dort, wo ich wollte, zu Wort gekommen. So berichtete z. B. jemand in einem weitverbreiteten Leipziger Blatt, daß er nach 40 jähriger Beobachtung die Amsel zum ersten Male bei Nestplünderung erwischt habe und nun sämtliche Amseln als „Raubvögel ersten Ranges" niederknalle, bis auf ein Paar, das er aber immer scharf beobachte. (Man denke einmal über diese Auslassung etwas länger nach). Ich nahm sofort Stellung dazu, auf baldige Veröffentlichung wartend. Denn im Landtag sollte 14 Tage später über die Amselfrage in 3. Lesung beraten werden. Ich wartete monatelang vergebens. Dann fragte ich an. Schweigen! Einen Monat später erneuerte ich auf Doppelkarte meine Anfrage. Düsteres Schweigen. Wieder $1^1/_2$ Monat später, als ich gerade einen eingeschriebenen Brief absenden wollte, erhielt ich Antwort. Sie habe sich leider infolge Versehens eines Angestellten verzögert. Ein Aufsatz von mir finde sich weder auf der Redaktion noch in den Eingangsbüchern verzeichnet vor, auch meine Reklamation auf März sei nicht in die Hände der Redaktion gelangt. — Sind meine Schriftstücke verlorengegangen oder unterschlagen worden?

14 Tage vor den entscheidenden Landtagsverhandlungen! Ganz merkwürdig berührte die Stellungnahme der Leitung einer Monatsschrift für Obst- und Gartenbau. Darin war ein Aufsatz erschienen: „Die Schädlinge der Gärten." Gemeint waren Amsel, Grünlinge, Stare, Gimpel. Seiner unverkennbaren Schwächen wegen durfte er nicht unwidersprochen bleiben. Die Schriftleitung aber schrieb mir: „Der Landesobstbauverein ist wiederholt an die Regierung herangetreten, damit der Abschuß der Amseln erlaubt wird, und es würde nun doch etwas merkwürdig sein, wenn man in dem Organ eine entgegengesetzte Ansicht zu Worte kommen ließ. Wir würden in einen Austausch von Meinungen eintreten, der ohne Ende wäre." — Auch ein anderes Dresdner Blatt schickte mir eine Arbeit zurück. Mein Bruder rollte dann in 3. Lesung am 13. Januar 1914 die ganze Amselfrage noch einmal auf, dabei die eben erwähnte eigenartige Behandlung der Angelegenheit kritisierend. Der Abgeordnete Singer bedauerte, daß diese Ausführungen nicht früher gekommen wären. Der Ausfall der Verhandlung wäre vielleicht anders gewesen. — Und nun von der „Nestplünderin" zur Obstnäscherin. Das ist sie tatsächlich.

Zuerst beteiligt sie sich an unserer Erdbeerernte, und hier trifft sie den Menschen an empfindlichster Stelle. Schlimmer als die Amsel auf dem Winterfutterplatz fährt er auf sie los, ihr dabei oft genug aufhalsend, woran sie ganz unschuldig ist: alle durch Witterungseinflüsse, Schnecken- und Ameisenfraß entstandenen Verletzungen der Früchte. Dann kommen die Kirschen, die sie auch gern nimmt. In dieser Zeit werden viele Vögel lästig, auch mir, in erster Linie Sperlinge und Stare, die in Scharen einfallen und in was für Scharen und oft wie zudringlich, an manchen Tagen kaum zu bändigen. Wo bleiben da die paar Amseln! Aber sie helfen mit, wie auch Grasmücken, Pirole, Finken. Diese Arten schmausen aber ganz unauffällig. Wer spricht von ihnen? Für alle Schäden wird die Amsel, der große in die Augen fallende Vogel, verantwortlich gemacht.

Verletzungen an Pflaumen und Birnen sind in der Hauptsache auf Insektenarbeit zurückzuführen (Wespen, Bienen, Ohrenkriecher!) — Abgesehen von den Weinmonaten kommen hier Juni und Juli in Frage, wo die Vögel ihren Tribut an Obst vom Menschen fordern. Tribut? Wofür? Für die uns nützlichen Regenwürmer, die die Amsel frißt? Sonderbar, daß Herr Wagner nur sie anführt. Frau D., die Verfasserin eines Aufsatzes: Die Schädlinge der Gärten schreibt, daß die Amsel nur bei Gelegenheit einmal einen Regenwurm verzehrt, anderes schädliche Gewürm aber nicht. Auch Herr Hankel-Dresden, einer der erbittertsten Amselgegner, der alle Verbrechen und Sünden der Amsel sorgsam zusammengetragen hatte zu neun Anklagepunkten, der dem „schwarzen Räuber und Mörder fluchte", wußte von seiner Fleischnahrung nur Regenwürmer und junge Vögel anzuführen. Und doch wäre es leicht gewesen, sich darüber zu unterrichten. Jedes Naturgeschichtswerk, jedes Lexikon gibt Aufschluß. Für die Urteilsfällung in der Amselfrage ist ja gerade entscheidend, wovon der Vogel während des ganzen Jahres lebt.

1909 gründeten wir unser Museum. Ich forderte damals öffentlich auf, mir alle verletzten und toten Vögel zuzutragen. Seitdem erhalte ich alle möglichen Vögel, an Drähten verletzte, angeschossene usf. Was mir lebensfähig erscheint, wird gekäfigt. So habe ich auch Amseln gehalten, übrigens auch schon viel früher. Augenblicklich habe ich an flügellahmen Vögeln zwei Singdrosseln, eine Feldlerche, einen Stieglitz, eine Goldammer, einen Finken. Während der frostfreien Zeit gebe ich Erdsängern, also z. B. Drosseln, fast täglich frische Erde mit Gewürm in die Schublade. Beim Graben, Auflockern der Baumscheiben Jäten und Hacken steht da immer ein Gefäß neben mir, in das ich fast alles,

was zappelt, werfe. Geradezu leidenschaftlich gern verzehren die Amseln Engerlinge, Erdraupen, Drahtwürmer, Kellerasseln, Tausendfüße, Ohrenkriecher, Spinnen, kleine Käfer, auch Maikäfer, kleine Schnecken, Ameisenpuppen, Ameisen selbst, namentlich die dicken Weibchen, kurz alles was unten herumkraucht in allen Entwicklungsstufen Gibt man ihnen gle zeitig Erdbeeren und Kirschen, so springen sie zuerst auf die lebende Speise zu, totsicher. Regenwürmer werden nach meinen Beobachtungen von Käfigvögeln nicht gern genommen. Ich gebe ihnen daher keine mehr. Was nun? Der Landwirt ärgert sich über die gefräßigen Engerlinge, Erdraupen, Drahtwürmer usw., der Obstbauer über die Maikäfer und Frostspannerräupchen, die ihm das zur Fruchtentwicklung unbedingt nötige Laub von Kirsch-, Nuß-, Pflaumenbäumen fressen, über die Ohrenkriecher, die er im ausgehöhlten Obst antrifft usw., und dann wieder während der Obsternte ärgern sich beide (nicht alle natürlich) über den Todfeind dieses Gewürms, die Amsel, ihren Abschuß fordernd.

Eine tote Amsel verzehrt gewiß keine Kirsche mehr, aber auch nichts mehr von dem erwähnten uns lästigen, oft sehr schädlichen Gewürm. Ob der Schuß wirklich die richtige Lösung des Problems bedeutet? Ich kann mir's nicht denken. Im allgemeinen stehe ich auf dem Standpunkte, daß in vielen, vielleicht den meisten Fällen die Frage über „nützlich oder schädlich" mit voller Sicherheit gar nicht zu beantworten ist. Aber in der Amselfrage weiß ich bestimmt, daß die tierische Nahrung bei weitem überwiegt. Und selbst wenn die Sache zweifelhaft wäre, müßte immer noch nach dem sonst überall geltenden Rechtsgrundsatz geurteilt werden: In dubio pro, also für den Angeklagten. Darauf sollte, wenigstens in einem Kulturvolke, auch das Tier Anspruch haben.

Also sollen wir uns Kirschen, Erdbeeren, Weintrauben wegfressen lassen? Nein! Es gibt Schutz- und Abschreckungsmittel von beachtlichem Werte. Über die Erdbeerbeete ziehe ich kreuz und quer Bindfäden mit aneinandergereihten Papier- oder Blechstreifen, die schon bei leiser Luftbewegung hin- und herflattern. Ein alter Borstenbesen, in der Baumkrone oder darüber hinausragend, wird lange Zeit achtungsvoll gemieden. Wahrscheinlich halten ihn die Vögel für einen Kater. Natürlich kommt auch die Zeit, wo namentlich Spatzen das vermeintliche Borstentier näher kennenlernen wollen. Klappern sind bekannt. In der Obstbauzeitung werden gebrauchte Fischnetze angeboten. Es gibt also Abschreckungsmittel, und im übrigen wollen wir doch den Wesen, die durch ihre sonstige Ernährung mit dafür sorgen, daß Obst heranreifen kann, einen Tribut zahlen. Freilich hört da bei vielen Menschen sofort alle „Gemütlichkeit" auf, und es ist unglaublich, was für Übertreibungen aus solch ärgerlicher Stimmung heraus geboren werden. Aus zwei, drei Beeren werden ebenso viele Liter, oft auch ganze Ernten! Ein recht bezeichnendes Beispiel dafür lieferte ein Verwandter von mir, der Mitglied des Dresdner Bezirks-Obstbauvereins war. Ihm fraßen die Amseln alles weg, „radikal alles." Die Familienglieder lächelten und ich schloß mich an namentlich dann, wenn er uns mitunter unmittelbar nach dem wehleidigen Gebarme seine eingekochten Schätze im Keller zeigte. Diese Tragikomödie wiederholte sich jedes Jahr. Das tollste, was ich an Übertreibungen erlebt habe, leistete sich ein Pfarrer. „Aus jahrelanger Erfahrung" wollte er beweisen, daß der Schaden aller Ratten, Wühlmäuse, Iltisse, Marder noch nicht ein Zehntel von dem der Amsel betrage. Sie vernichte ein nach Millionen zählendes Nationalvermögen. Ich habe ihn 1917 aufgefordert, diesen Beweis zu führen, recht eingehend, recht gründlich. So etwa, daß er der Beeren- und Obstzeit die lange beerenlose gegenüberstelle. Neben jede Erdbeere solle er einen Maikäfer stellen, neben jede Kirsche einen Engerling usw. Es könnten auch einige Früchte auf ein Insekt kommen.

Und dann solle er die Werte gegenseitig abmessen. Eine Beere sei bekanntlich eben nur eine Beere, ein Maikäferweibchen aber bedeute etwa 20—30 Engerlinge. Eine Kirsche zähle auch nur einmal, aber ein abgeschlachteter Engerling bedeute eine Ersparnis von soundso vielen Kartoffeln, Krautköpfen, Zuckerrüben, Bohnen, Erbsen usw. Ein Engerling fräße bekanntlich 3 Jahre lang. Und dann könne er berechnen, um welche Werte an Zucker, Stärke, Fett, Eiweiß usw. das gefräßige Gewürm die Menschheit bringe. Gerechterweise müsse er auch in Rechnung stellen, was sein „nichtsnutziger Musikant" Millionen seiner Mitmenschen an Gemütswerten liefere, Millionen, die sich von neuer Lebenslust beseelt fühlten, wenn der Amsel Frühlingslied wieder vom Baumwipfel erklinge. Für ihn freilich handelte es sich um ein „Massenübel". Auf jeden Drosselkopf wollte er eine Belohnung gesetzt wissen, damit der deutsche Garten von seinem allerschlimmsten Feind erlöst werde. So also Pfarrer Wilms!

Wie anders der Abgeordnete Heymann, der im Landtage ausführte: „Ich würde es geradezu als einen Frevel ansehen, wenn bei uns im Erzgebirge jemand sich die Genehmigung zum Abschusse von Amseln einholen wollte. Wir müssen vielmehr dem dankbar sein, der uns zu den wenigen Amseln, die wir dort haben, noch einige dazu aussetzte. Ich glaube auch, hier für unser liebes Vogtland sagen zu können." Die Amsel ist uns ein sehr lieber Vogel!"

Und dazu nur noch eine Stimme. Helene Sonnenschein führte im Jahrgang 1913 der „Deutschen Tierschutzzeitung Ibis" einige Aufsätze aus der Zeitschrift „Haus, Hof und Garten" an, wo die Amsel mit den gefährlichsten Vogelräubern zusammen genannt wurde, und schloß klagend: Verdient die reizende Sängerin wirklich mit Habichten und Füchsen, Falken und Mardern in eine Reihe gestellt zu werden? Als Übertreibung harmloser Art darf man wohl Herrn Wagners Äußerung ansprechen, „daß die Amsel vom nächsten Zaune blinzelnd sich am Ärger der Menschen weide." Die geistige und seelische Leistungsfähigkeit der Vögel in Ehren! Die Leser der „Gefiederten Welt" wissen, wie hoch ich sie einschätze. Daß sie aber Schadenfreude empfinden sollen, das darf man wohl mit größter Gewissensruhe ablehnen.

Ich habe versucht, Licht und Schatten in der Amselfrage gerecht zu verteilen. Überall, wo ich die Verhältnisse prüfen konnte, besteht ein Mißstand, der zum Abschuß der Amseln berechtigte oder gar nötigte, nicht. Das schließt natürlich nicht aus, daß es Gegenden gibt, wo sie, wie behauptet wird, scharenweise auftreten. Auch dort ist die Zeit der Beeren- und Obstreife erheblich kürzer als die andere. Weiter verhehle ich nicht, daß ich nach den vielen mir bekanntgewordenen maßlosen Übertreibungen sehr mißtrauisch geworden bin. Viele Menschen sehen nicht bloß die Schäden der Amsel durch die Vergrößerungsbrille an, sondern auch ihre Zahl. Was sie sonst verzehrt, wird durch die Verkleinerungsbrille betrachtet. Nach meinem Dafürhalten ist die ganze Amselfrage nicht immer mit genügender Sachlichkeit und Gewissenhaftigkeit behandelt worden. Man bedenke, daß es sich dabei um Leben und Tod, um Verödung der Natur handelt. Wie sehr sich ferner erbitterte Amselgegner selbst widersprechen, dafür hier ein drastisches Beispiel. Die Verfasserin des erwähnten Aufsatzes: „Die Schädlinge der Gärten" schreibt: „Also für die Stadt (Frau D. wohnte früher in Chemnitz) und ihre nächste Umgebung ist es gerechtfertigt, wenn man die Amseln schont." Dr. Hankel-Dresden: „Heute hat sich das Tier, besonders in und bei größeren Städten... völlig in seinem Charakter gewandelt, ist frech und zudringlich geworden. Einen Räuber und Mörder, wie die Amsel, schützt das Gesetz." Sollte aber wirklich irgendwo ein offensicht-

licher Mißstand festgestellt werden, dann hat ja der Gesetzgeber bereits dafür gesorgt, daß dort mit Pulver und Blei das Gleichgewicht wiederhergestellt werden kann. Ich freilich kann nur zur äußersten Vorsicht raten. Als Lehrer, als Vertreter des Meißener Tierschutzvereins, als Museumsleiter gewinne ich Einblick in mancherlei Geschehnisse. Wieviel erschossene und angeschossene Vögel, darunter Amseln sind mir schon gebracht worden, wieviele Anzeigen habe ich wegen Schießerei und Tierquälerei erhalten! Darauf, daß dort, wo die Erlaubnis zum Schießen erlaubt wird, sehr leicht Mißbrauch damit betrieben werden kann, ist vom Abgeordneten Singer seinerzeit durchaus zutreffend hingewiesen worden. „Das Tesching", sagte er, „könne sehr leicht zum Gartengerät werden."

Daß den Vögeln wichtige Aufgaben im Haushalte der Natur zugewiesen sind, kann nicht bezweifelt werden. An die Schwere ihres Daseinskampfes kann hier nur erinnert werden. Ein näheres Eingehen darauf würde sich zu einer ansehnlichen Arbeit auswachsen. Nur auf die Erscheinung möchte ich hinweisen, daß sehr viele Menschen nach Augenblicksbeobachtungen urteilen und dabei die großen Zusammenhänge in der Natur völlig übersehen. Es gibt immer noch Imker, wenn auch nicht viele, vor denen keine Meise, kein Rotschwänzchen am Bienenstande sicher ist. Ein „Jäger" erklärte mir einmal, daß alles, was Raubvogel heißt, herunter müsse. Wieviele Turmfalken, Eulen und Käuzchen werden alljährlich erlegt! Von einem Gärtner wurde mir erzählt, daß er sich Katzen gegen die Samen fressenden Finken halte. Hinreichend bekannt ist, wie Fischzüchter über die prachtvollen Eisvögel und Wasseramseln urteilen. Ein Katzenhalter philosophierte mir einmal vor, daß die Einrichtung, wonach die Katzen Vögel fräßen, von Gott stamme. Na also! Wenn alle diese Menschen die Verhältnisse nur von ihrem einseitigen Standpunkte aus beurteilen und gestaltet wissen wollten, dann lebt wohl Vogelschutz, Heimat- und Naturschutz!

Es ist eine alte Erfahrung, daß ungemein viel auf die Brille ankommt, durch die man die Welt beschaut. Sehe ich den stattlichen Vogel im knapp anliegenden Gefieder, von dessen sattem Schwarz sich der hellgelbe Schnabel aufs vorteilhafteste abhebt, in früher Morgenstunde durchs Gras hüpfen, zumal, wenn der durch die Tauperlen blitzende Sonnenschein den Eindruck verstärken hilft, oder höre ich ihn vom hohen Wipfel oder Giebel den Schöpfer preisen, dann denke ich immer wieder des hübschen Verschens von Tennyson:

„Laß, Amsel, hell dein Lied erklingen!
Wenn jeder Nachbar schießt nach dir,
Hab ich ein fruchtbar Gärtchen hier,
Drin magst du schmausen, hausen, singen.
Goldschnabel! Ist zur Rast verwiesen
Nun deiner Silberkehle Klang?"

Sieht man dagegen immer nur den Erdbeer- und Kirschennäscher, dann ist auch das Ohr gar schnell bereit, sein Urteil anzupassen, wie es im zweiten Verschen treffend zum Ausdruck kommt:

„Der Überfluß verdarb den Sang,
Um den dich einst der Lenz gepriesen.
Jetzt in den schwülen Gartenhecken
Ward aus dem Flötenton Gekreisch.
Ich hör dich gar nicht oder heisch,
Wie Höker hökern an den Ecken."

Solange die Amsel Buschvogel war, lauschte man ihr mit Entzücken. Heute, wo wir sie im Erdbeerbeete, auf dem Kirschbaum ernten sehen, wird sie „leider

zu den Singvögeln gerechnet" wie Frau D. schreibt. Bei vielen Menschen aber heißt es in dieser Zeit:

„Die Fenster auf, die Herzen auf!
Geschwinde, geschwinde!"

Ich öffne dann tatsächlich am liebsten schon in früher Morgenstunde die Fenster, um die einzigartige Schönheit des leider, leider so schnell verhallenden Reigens um eine kurze Spanne zu verlängern.

## Bienenpflege.

**Bienenpflege im Juli.** Jene vier Aufgaben, die der Juni dem Imker in bezug auf Behandlung seiner Völker stellte, gelten in gleichem Umfange auch noch für Juli. Leider trat im Juni eine neue, nicht vorhergesehene hinzu: Notfutter reichen: Sogar starke Stämme zogen Brut, waren dem Hungertode nahe. Und das im Haupterntemonat der Frühtrachtimker!! — Viel Regen, kalte Nächte, wenig Flugtage und wenig Nektar in den Blüten! Und schon fallen die Wiesenblumen unter der Sense des Schnitters. Daher ist die Hoffnung auf eine mittelgute Honigernte bei vielen Imkern wieder geschwunden. Zudem hatte ja der rauhe Mai viele Völker so geschwächt, daß sie geringer an Sammelbienen dastanden als bei der Auswinterung im März. Freilich kann die Sonne noch durch intensives und andauerndes Wärmespenden in den nächsten vier Wochen, also bis Mitte Juli, etwas gutmachen, aber alles Versäumte wird sie nicht nachholen.

Sie wird den Immen noch Nektarbrünnlein fließen lassen in den Kelchen der eigentlichen Sommerblumen in Gärten, auf Wiesen, auf Rainen, in Feldern und Wäldern, in den Blüten verschiedener Sträucher und Bäume, wird im Bunde mit der Luftfeuchtigkeit es fertigbringen, daß manche Bäume — Eichen, Linden, Ahorn, Fichten — in ihren Blättern und Jungtrieben über Nacht die überschüssigen Nährstoffe in Zucker verwandeln und ausschwitzen.

Beflogen werden im Juli besonders Reseda, Gurke, Kürbis, Bohnen, Erbsen, Mohn, Schnittlauch, Boretsch, Kornblumen, Hederich, Disteln, Feldkümmel, Winden, Weißklee, Schwedenklee, Inkarnatklee, Luzerne, Seradella, Steinklee, Steinbrech, Hahnenfuß, Weidenröschen, verschiedene Nelken, Senf, Fenchel, Futterwicke, Buchweizen, Schießbeere, Himbeere, Brombeere, Schneebeere, Linde, Ende Juli die Heide.

Besondere Aufmerksamkeit hat der Imker im Juli 1. der Pflege der Schwärme, 2. der Beschickung der Belegstellen mit brünstigen Jungweiseln und 3. dem Zusetzen von begatteten Königinnen zu widmen.

Zu 1. Die Schwärme müssen arbeiten. In der Arbeit wächst ihnen die Kraft und der Sinn für Zusammengehörigkeit, bei uns Menschen würde man im letzteren Falle sagen: das Nationalgefühl. Wegen Arbeitsmangel und unbefriedigter Schaffenslust — betrifft besonders Ammen und Baubienen — lösten sich doch die meisten Schwärme von ihrem Gemeinwesen. Nachschwärmen haben wir das neue Heim mit Kunstwaben auszustaffieren, Vorschwärme erhalten 4—5 voll ausgebaute Wachswände und hinter diesen Kunstwaben oder lauter Kunstwaben. Je kleiner der Schwarm, um so weniger Wachsmöbel, damit alle Waben belagert werden. Die Schwärme brauchen Futter, wenn sie arbeiten sollen. Versagt die Natur dabei, füttere sie selbst vom 3. oder 4. Tage ab allabendlich, ca. $^1/_4$ Liter Zuckerwasser pro Schwarm: Mischung Pfund auf Pfund. Das wird solange fortgesetzt, bis das Brutlager in seinem Wabenwerk — 5—7 Ganzrahmen oder in doppelter Anzahl Halbrahmen — fertiggestellt ist. Eine hübsche Pollenwabe ist dabei die Kraftfuttergabe für die Ammen. Du hast schon eine übrig. Nachschau halten! Schwärme sind warm zu verwahren!

Schwärme und Muttervölker auf Weiselrichtigkeit hin durchsehen! Fehlen ihnen Königinnen, dann nicht durch Zuhängen von Waben mit offener Brut welche erziehen lassen! Sie werden doch minderwertig infolge Schwäche der Stämme und Mangel an Jungvolk, an Ammenschaft. Völker, die lange weisellos blieben, hinauswerfen!

Zu 2. Belegstellen beschicken! Solche hat der Landesverband im Mönchswalder Berg bei Bautzen, in Klingenberg, in Mulda i. V., in Mahlis bei Wermsdorf, besetzt mit Drohnenvölkern der Stämme: Sklenar 47, Nigra, Schweizer Nachzucht. Dazu kommen noch private und Vereinsbelegstellen.

Fertigmachen der Völkchen zum Versand. Begattungskästchen (am besten das von Dr. Zander) beschaffen, 2 Völkchen mit nur einem Rähmchen enthaltend, Rähmchen gedrahtet, mit einem Kunstwabenstreifen versehen. Die Futterkammer (oben horizontal) mit 1 Pfund starrem Futterteig füllen (4 Pfund Puderzucker in 1 Pfund Honig verknetet!). Flugloch verstopfen! Zur Besiedlung $^1/_4$ bis $^1/_3$ Liter Bienen verwenden, aber in rechter Zusammensetzung: ohne

Drohnen, 1/3 Flugbienen (alte) und 2/3 Hausbienen (junge abkehren von Waben mit auslaufender Brut). Das Völkchen weiselllos 2—6 Stunden kühl und dunkel stellen! Dann wird die Königin im Käfig unter Zuckerteigverschluß in der Beweiselungskammer (liegt am Eingang zur Futterkammer!) beigegeben, das Völkchen noch 24 Stunden kühl und dunkel stehenlassen, dann den leeren Käfig herausholen, das Völkchen vor dem Ausfluge auf die Belegstelle bringen, ihm hier nach völliger Beruhigung — am besten gegen Abend — das Flugloch öffnen. Die Aufstellung darf nicht zu nahe am Drohnenvolk geschehen, muß dem Völkchen gleiche Flugbahn mit dem Drohnenvolke geben, dazu Schatten und nicht unter 1 1/2 m Entfernung von anderen den Platz einräumen. Der Begattungsflug kann bereits am zweiten Tage vor sich gehen, kann aber auch bis 14 Tage auf sich warten lassen, je nach der Witterung. Er dauert 10—60 Minuten. Die von der Königin gewählte Drohne stirbt stets bei der Begattung. Nach 2—3 Tagen beginnt dann die Königin mit Absetzen befruchteter Eier. Sind die ersten Brutzellen verdeckelt, kann sie in andere Völker versetzt werden.

Zu 3. Das Zusetzen von Königinnen: Das Altvolk wird am Abend stark gefüttert, am darauffolgenden Morgen entweiselt, wieder am Abend die neue Königin im Zusatzkäfig — aber ohne Begleitbienen — hineingegeben. Das Volk bleibt 8 Tage ungestört, darf höchstens gefüttert werden.

Ein umständlicheres, aber noch sichereres ist ein zweites Verfahren: Das Volk wird entweiselt, 9 Tage darauf werden ihm alle Weiselzellen ausgebrochen und 6 Stunden darnach wird die Königin im Zusatzkäfig — Ausgang mit Zuckerteig versperren — zwischen zwei Waben des Brutlagers eingehängt.

Kostbare Edelköniginnen bringt man am besten in Kunstschwärmen unter, hergestellt wie die Schwärmchen für die Begattungskästchen, nur ca. zehnmal so stark.

Die Zusatzköniginnen fängt man aus ihren Völkchen oder Versandkäfigen im geschlossenen Raume, damit sie nicht abfliegen, gibt sie stets ohne Begleitbienen zu.

Oberlehrer Lehmann-Rauschwitz.

---

## Kleine Mitteilungen.

**Ein sogenannter Wurmregen** wurde nach Mitteilung des Herrn Ökonomierat Seidler Ende Mai d. J. auf Rüben- und Mohrrübenschlägen des Rittergutes Gärnitz bei Markranstädt beobachtet. Nach beendigtem reichlichem Regenfall traten am Spätnachmittag des ersten Pfingsttages fadendünne, drahtartig steife, milchweiß bis bräunlich durchschimmernde bis zu 12 cm lange Würmer dort in so großen Mengen auf, daß sie alsbald den Erdboden, aus dem sie hervorkrochen, ganz bedeckten. Schon am nächsten Morgen waren sämtliche Würmer bereits wieder vollkommen im Boden verschwunden und zeigten sich auch in der Folge nicht wieder. Rüben- und Mohrrübensämlinge wurden vernichtet.

Es handelt sich hier um einen der seltenen Fälle massenhaften örtlich begrenzten Vorkommens eines sogenannten „Saitenwurmes“ der Gattung Mermis, die zu den Fadenwürmern oder Nematoden zählt. Diese Würmer sind keine Kulturpflanzenschädlinge. Es handelt sich vielmehr um Würmer, die im Leibesinnern der verschiedensten Insektenlarven, darunter solchen von Schmetterlingen, Geradflüglern, Fliegen, Mücken und Käfern schmarotzen und aus diesen erst auswandern, nachdem sie die Geschlechtsreife erlangt haben. Sie verlassen dann ihr Wirtstier, das natürlich auch irgendein Bodenschmarotzer sein kann, und schreiten nach erfolgter Vereinigung der Geschlechter im Boden zur Ablage ihrer Eier. Aus diesen schlüpfen je nach der Art nach kürzerer oder längerer Zeit junge Wurmlarven, die sich bald auf die Suche nach einem Wirtsinsekt begeben, in dessen Körper sie durch die Haut hindurch eindringen. Ist ihnen dies gelungen, ernähren sie sich als echte Parasiten so vollständig auf Kosten des Wirtsinsektes, daß nach erlangter Geschlechtsreife der Darmkanal als überflüssig teilweise rückgebildet ist. Während ihres Freilebens sind die Junglarven der Saitenwürmer dermaßen beweglich, daß sie selbst Sträucher und Bäume auf der Suche nach einem geeigneten Wirte erklettern und mitunter selbst in der im Apfel versteckt lebenden Obstmade vorkommen sollen.

Wenige Tage vor diesem eigenartigen und im Volksglauben als „Wurmregen“ bekannten Vorkommnis war in Gärnitz ferner ein außergewöhnlich starkes Schwärmen der Gartenhaarmücke beobachtet worden. Deren Larven können, wo sie, wie oft besonders auf humösen oder stark mit Stallmist gedüngten Feldern, den Boden massenhaft bevölkern, erfahrungsgemäß gerade kurz vor der Verpuppung, also im Frühjahre, durch Wurzelfraß sehr empfindlich schaden, und zwar vorzugsweise an jungen Rüben- und Mohrrübenpflanzen. Die Larve der Gartenhaarmücke dürfte also in Wahrheit der Vernichter der Rüben- und Mohrrübenpflänzchen gewesen sein, und mehr als das auch der Wirt jenes Saitenwurmes. Wenigstens setzt dessen massenhaftes Vorkommen im Boden der betreffenden Felder das ebenso massenhafte Vorkommen irgendeines Bodeninsekts daselbst voraus. Wenn aber der warme

Frühlingsregen die Würmer veranlaßte, allesamt so plötzlich und unvermutet ihre Wirte zu verlassen, so dürfte jener warme Regen nur das von allen längst erwartete Signal zum Antritte der Hochzeitsreise gewesen sein. Nur zum Zwecke der Begattung erschienen sie auf der Oberfläche des Bodens, um alsbald nachher zum Zwecke der Eiablage wieder in ihm zu verschwinden.

Dr. Baunacke.

**Die Schnecken** haben sich unter der Gunst des regnerischen Wetters allenthalben wieder erheblich vermehrt und richten besonders auf Gemüsesaatbeeten schier unerträglichen Schaden an. Dem Gartenbauer seien deshalb folgende Maßnahmen zu ihrer Vernichtung wiederholt empfohlen: Eingraben von Blumentopfuntersätzen in die Beete bis zum Rande und allabendliches Füllen derselben mit Bier jedweder Art, wozu sogenanntes Tropfbier oder sonstige Bierreste genügen. Die Nacktschnecken schätzen das Bier außerordentlich und finden sich allmorgentlich massenhaft darinnen ertränkt. Beim Entleeren der Näpfe ist darauf zu achten, daß kein Bier auf dem Beete verschüttet wird, sondern sich stets nur in den Untersätzen Bier in einer Menge befindet, die zum Ertränken der Schnecken ausreicht. Weiterhin lassen sich Schnecken alltäglich in großer Zahl fangen unter Brettern, die man fest auf den Boden drückt, nachdem man ihre Unterseite mit ranziger Butter oder Schweinefett bestrichen hat. Hier sammeln sich die Schnecken nachts mit Vorliebe, können tagsüber abgestrichen und in kochendem Wasser abgetötet oder dem Geflügel (Enten) verabreicht werden. Gute Schneckenvertilger sind auch Enten, insbesondere sogenannte indische Laufenten. Auch das Einsammeln und Aussetzen von Kröten im Garten schafft wirksam Abhilfe. In landwirtschaftlichen Betrieben geht man den Schnecken zu Leibe durch Überstreuen befallener Flächen mit 6—9 Zentner frisch gelöschtem Kalk je Hektar. Man streut diesen spätabends oder am frühen Morgen, weil dann die Schnecken frei umherwandern, und zwar nicht auf einmal, sondern im Zeitraume einer halben Stunde zweimal auf gleicher Stelle. Wird letzteres versäumt, vermögen sich die Tiere gegen den Kalk durch Schleimabsonderung wirksam zu schützen, was ihnen ein zweites Mal so rasch nicht wieder gelingt. Gegen den Kalkstaub schützt man die Augen durch Schutzbrille, die Haut aber durch Einreiben mit Fett. Auch Kalkstickstoff, gemahlener Kainit und Viehsalz, in gleicher Weise ausgestreut, sind gute Schneckenvertilgungsmittel, kommen aber natürlich nur bei trockener Witterung zu voller Wirkung. Öfteres Eggen in trockener Mittagshitze nimmt den Schnecken ihren geschützten Unterschlupf im Boden und tötet sie. Gegen Schneckenbefall schützen lassen sich wertvolle Kulturen, wie Erdbeeren usw., bis zu einem gewissen Grade auch durch Ausstreuen von Häcksel, Getreide- oder Waldspreu zwischen den Pflanzen.

Dr. Baunacke.

**Ameisen** finden sich zur Zeit allenthalben zahlreich in bis dahin von ihnen freien bewohnten Räumen usw. ein. Sie traten im Freien bereits während des trockenen Aprils allenthalben heuer in besonders starkem Maße auf und flüchten nun, wie es scheint, vor der Nässe der letzten Wochen ins Trockene. Ihre Vertilgung ist nicht schwierig. Auslegung von Allizol (Hersteller: Deutsche Gesellschaft für Schädlingsbekämpfung, Frankfurt u. M.) zu ihrer Anlockung und Vertilgung, von mit Honigzuckerlösung getränkten Schwämmen und Einwerfen derselben in siedendes Wasser zur Abtötung der in ihnen sich einfindenden Tiere, vor allem aber das Ausspritzen ihrer Schlupfwinkel und Bespritzen ihrer Wege mit Fixmortessenz sind wirksame Mittel zu ihrer erfolgreichen Abwehr. Im Freien gebe man in die Nester kochendes Wasser oder aber ein wenig des feuergefährlichen, giftigen Schwefelkohlenstoffs, dessen Wirksamkeit man noch dadurch sichert, daß man alsbald nach dem Eingießen die Nestzugänge mit Erde schließt und den Boden leicht mit Wasser überbraust. Ameisen sind Blattlausfreunde, teilweise auch selber Schädlinge, haben daher im Garten kein Asylrecht.

Dr. Baunacke.

**Unwetterschäden in der Gartenbau-Ausstellung.** Die Wassernot Mitte Juni hat auch das Parkgelände der Jubiläums-Gartenbau-Ausstellung zu spüren bekommen. Ganze Teile, besonders aber die Senkgärten, standen tief unter Wasser, das durch Pumpen bei Tag und Nacht herausbefördert werden mußte, um die mit vieler Mühe und großen Aufwendungen dort angesiedelten Pflanzen vor Verwesung zu bewahren. Aber trotz dieser Unwetterschäden sieht man zur Zeit zumal in den Sondergärten eine neue Reihe schön blühender Stauden, die großes Interesse erwecken. Im Sondergarten Hauber zieht die allgemeine Aufmerksamkeit die lila blühende Aster subcoeruleus auf sich, die dort mit ihren großen Blüten als wunderhübsche Wegeinfassung auftritt. Auch die verschiedenen Lilienarten sind einer besonderen Betrachtung wert. Die vorerwähnte Aster tritt zur Zeit auch in den Heckennischen des Sondergartens Teschendorf beherrschend auf. In diesem Garten können sich unsere Augen an den satten Farben des gloxinienblütigen Fingerhutes, der persischen Glockenblume und einer schönen Edelgarbenart erfreuen. An den Gartenmauern vor dem Pavillon steht eine Nelkenart, die leuchtend rot blühende Dianthus deltoides, die be-

sonderer Erwähnung wert ist. In allen Gärten beginnen jetzt die Rittersporarten zu blühen. Diese noch verhältnismäßig kleinen blauen Farbenflecke lassen uns ahnen, welch große wuchtige Farbwirkung von den zu Tausenden angepflanzten Stauden dieser Art im Garten „Zum blauen Ritterspor n" ausgehen wird. An dem Teich vor der Friedhofsanlage stehen jetzt lange Rabatten blauer Schwertlilien in schönster Blüte. Endlich sei noch aufmerksam gemacht auf den sogenannten Maiwuchs der prächtigen Exemplare von Blaufichten, kalifornischen Weißtannen und Zypressen.

**Weißspitzige Roggenähren** sind in diesem Jahre weit verbreitet. Man versteht darunter Ähren, die in ihrem oberen Teile oder auch in der Mitte oder am Grunde keine Körner, sondern leere, gebleichte Spelgen tragen, die Federbüschel ähneln. Es kommt auch vor, daß die Ähre in ihrer ganzen Ausdehnung in solcher Weise mißbildet ist. Die Ursache dieser Erscheinung kann verschieden sein. Vielfach ist sie auf Spätfrost zurückzuführen, welcher die Ähre beim Schossen überraschte und die bereits aus der schützenden Scheide herausgeschobenen Blütenanlagen erfrieren ließ. In anderen Fällen handelt es sich um eine Nachwirkung von Hagelschlag in der Zeit vor dem Schossen. Auch unterbliebene Befruchtung bei regnerischem Wetter kann die Ursache der Lückigkeit sein. Besonders häufig aber sind es Blasenfüße, die die geschilderte Verkümmerung herbeiführen. Die Larven dieser kleinen, schwarzen Tierchen (im Volksmunde „Gewitterwürmchen" genannt) saugen an den Blütenanlagen, wenn sich die Ähre noch in der Scheide befindet, und verhindern dadurch ganz oder teilweise die Ausbildung der Körner. Bei genauerem Nachsuchen findet man die ausgewachsenen Insekten noch jetzt zwischen dem Halm und der obersten Blattscheide. Rationelle Bekämpfungsmaßnahmen gegen die Schädlinge, die übrigens auch an den anderen Getreidearten auftreten, sind nicht bekannt. Dr. Esmarch.

**Mangelhafter Auflauf von Kartoffeln** kann sehr verschiedene Ursachen haben. Häufig handelt es sich um einen beim Pflanzen übersehenen Fehler des Saatgutes. Zwei lehrreiche Fälle dieser Art gelangten heuer zur Kenntnis der Hauptstelle für Pflanzenschutz. In dem einen Falle war die große Mehrzahl der ausgelegten Kartoffeln im Boden vollständig verfault und nur hier und da ein grüner Stengel zu sehen. Die Fäulnis war durch Fusariumpilze und Bakterien hervorgerufen, die durch Phytophthora-Flecken in die Knollen eingedrungen waren. Jedenfalls zeigten die noch nicht zerstörten Knollen bräunliche, etwas eingesunkene Flecken und in diesen das für Phytophthora infestans charakteristische querwandlose Pilzmyzel. Solche Flecken stellen aber für die im Boden lebenden Fäulniserreger sehr bequeme Eingangspforten dar, besonders dann, wenn die Kartoffeln längere Zeit ungekeimt im Boden liegen. Das war im vorliegenden Falle offenbar geschehen und so die geschilderte katastrophale Wirkung herbeigeführt worden. — In dem anderen Falle war etwa ein Viertel der Kartoffeln nicht aufgegangen. Hier lagen die Mutterknollen noch unversehrt in der Erde; doch erwiesen sich deren Keime als abgefault. Als Urheber der Erscheinung wurde der Pilz Rhizoctonia solani festgestellt. Dieser bildet auf der Schale schwarze, leicht ablösbare Pocken und Krusten und ist im allgemeinen harmlos, war aber hier auf die jungen Keime übergegangen und hatte sie zum Absterben gebracht. Auch das geschieht namentlich bei kühler, trockner Witterung, welche die Keimung der Kartoffeln verlangsamt. — Die beiden Beispiele zeigen, wie gefährlich kleine und leicht übersehbare Fehler der Saatkartoffeln unter Umständen werden können, und mögen jedem Landwirt die Notwendigkeit vor Augen führen, bei der Auswahl seines Saatgutes größte Sorgfalt walten zu lassen.

Dr. Esmarch.

**Faulende Erdbeerfrüchte.** Der Hauptstelle für Pflanzenschutz wurden heuer verschiedentlich Erdbeeren eingesandt, die in noch grünem Zustande der Fäulnis anheimgefallen waren. Die Früchte bekommen zunächst hellbräunliche Flecken, die sich im Gegensatze zu den noch grünen Teilen weich anfühlen. Die Verfärbung greift dann weiter um sich, bis die ganze Frucht gebräunt und erweicht ist. Ursache der Erscheinung ist der Pilz Botrytis cinerea, der auch an Weinbeeren, Stachelbeeren, Zwiebeln, Bohnenkeimlingen usw. Fäulnisvorgänge hervorruft. Charakteristisch für den Pilz ist die grünlichgraue Farbe des Schimmels, der sich später auf den verfaulten Pflanzenteilen entwickelt. Schädlich wird er besonders bei feuchtem Wetter, welches die Ansteckung der Früchte durch Regenspritzer vom Boden aus und ebenso die Weiterverbreitung der Pilzsporen begünstigt. Als Gegenmaßnahme empfiehlt sich die Trockenhaltung der Fruchtstände durch Umlegen mit Holzwolle und dergleichen und der Anbau hochstengeliger Sorten. Dr. Esmarch.

**Die Wiesenschnaken,** oder besser gesagt deren Larven, meist Aemel, Emmel oder Graswürmer genannt, dürften wohl vielen Besitzern von Weiden und Getreidefeldern vom vergangenen Jahre her noch in trüber Erinnerung sein. Wenn auch anzunehmen ist, daß die lange andauernden Überschwemmungen in diesem Jahre dem Schädling

stark zugesetzt haben, so wäre es doch entschieden falsch, nun gleichgültig zu sein, kein offenes Auge zu haben und unter Umständen eine gewaltige Gefahr für das Weideland und junge Getreide ohne Anwendung von Gegenmaßregeln heranwachsen zu lassen. Es sei deshalb jedem Besitzer derartiger Ländereien auf das dringendste empfohlen, sein Land auf diesen Schädling hin zu untersuchen und im Zweifelsfalle sich unter Beifügung von gefundenen Tieren an die unterzeichnete Dienststelle zu wenden, von wo aus Beratung unentgeltlich erteilt wird. Weiter sei auf das Flugblatt Nr. 75 der Biologischen Reichsanstalt aufmerksam gemacht, welches gegen Einsendung von 10 Pfennig portofrei bezogen werden kann und den Gegenstand in ausführlicher Weise behandelt. Die Einsendung möglichst vieler lebender Larven, aus den verschiedensten Gegenden wäre besonders deshalb wertvoll, da sich im vergangenen Jahre aus einer Gegend, als natürlicher Feind des Schädlings, die Larve einer Fliege (Bucentes geniculata De Geer) gefunden hat, über deren Verbreitungsgebiet auf diese Art nicht zu unterschätzende Angaben gesammelt werden könnten. Diese Fliege legt ihre Eier auf die Emmel ab, die ausschlüpfenden Maden bohren sich in sie ein und bringen sie dann zum Absterben. Mitgeteilt durch die Zweigstelle der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Stade, Harsefelderstraße 57 a.*)

Regierungsrat K. Braun.

---

## Bücher und Lehrmittel.

**(Besprochen werden hier nur solche Literaturerzeugnisse, die der Schriftleitung zur Begutachtung zugänglich wurden.)**

**Rebschädlinge und ihre neuzeitliche Bekämpfung** von K. Müller. 2. umgearbeitete Auflage, mit einer farbigen Tafel, einer Karte und 70 Abbildungen. 1922 (236 Seiten). G. Braunsche Hofbuchdruckerei und Verlag, Karlsruhe i. B. Preis brosch. 5,— Mk., geb. 6,— Mk.

Wohl in keinem Pflanzenbauzweige ist regelmäßige Schädlingsbekämpfung so ausschlaggebend für den Erfolg wie im Weinbau. Es handelt sich zwar nur um verhältnismäßig wenige Schädlinge; aber jeder einzelne von ihnen kann katastrophale Verheerungen hervorrufen, wenn ihm nicht rechtzeitig entgegengetreten wird. So geht manche Mißernte allein auf den falschen Meltau (Peronospora) oder den Heu- und Sauerwurm zurück. In richtiger Erkenntnis dieser Sachlage hat auch der Winzer von jeher den Rebschädlingen besondere Aufmerksamkeit geschenkt und der Bekämpfung derselben den größten Teil seiner Arbeitskraft gewidmet. Die heutige schwierige Lage des Weinbaus zwingt ihn aber dazu, hierbei sparsamer als bisher zu wirtschaften, und das heißt, sich die neueren Fortschritte in der Schädlingsbekämpfung restlos zu eigen zu machen. Ein zuverlässiger Führer auf diesem Gebiete ist das obengenannte Buch von Dr. Karl Müller, dem Direktor des badischen Weinbauinstituts in Freiburg i. Br. In vorbildlicher, gemeinverständlicher Weise behandelt der Verfasser in 13 Abschnitten die verschiedenen Schädigungen der Rebe, mögen sie nun durch Witterungseinflüsse, Bodenverhältnisse und dergl. oder durch parasitische Pilze oder durch tierische Schmarotzer bedingt sein, und besonders ausführlich die zur Abwehr oder Vorbeugung dienlichen Maßnahmen. Überall wird der neueste Stand unserer Kenntnisse zugrunde gelegt. Man findet hier z. B. die Forschungsergebnisse Börners über die beiden Rassen der Reblaus und die Immunität der verschiedenen Rebensorten, die neueren Erfahrungen mit der Peronospora-Vorhersage auf Grund des Inkubationskalenders in Baden, eine Beurteilung neuer Bekämpfungsmittel und -geräte usw. Der heute so wichtigen Züchtung immuner und gleichzeitig ertragreicher Sorten ist ein besonderer Abschnitt gewidmet. Durch gute Abbildungen wird der Text in wirksamer Weise erläutert und bereichert. Alles in allem ist das Buch als ein für jeden Praktiker unentbehrlicher, aber auch für den Wissenschaftler und den Hersteller von Bekämpfungsmitteln wertvoller Führer und Berater zu bezeichnen, dessen Anschaffung um so mehr empfohlen werden kann, als der Preis denkbar niedrig gehalten ist.

Dr. Esmarch.

---

## Aus dem Pflanzenschutzdienste.

Unsere Herren Berichterstatter bitten wir, im Monat Juli vor allem wiederum dem Auftreten der Blattrollkrankheit der Kartoffel und etwaigen Neuvorkommen des Kartoffelkrebses schon an den ersten erntereifen Frühkartoffeln ihre ganz besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Im übrigen bitten wir um Beobachtung des mehr oder minder starken Inerscheinungtretens folgender Krankheiten und Schädlinge:

An Getreide: Fritfliege, Getreidehalmfliege, Getreidehalmwespe, Blasenfuß, Sperlingsfraß, Rost, Brandkrankheiten, Streifenkrankheit, Fußkrankheiten, Mutterkorn.

*) Aus „Die Landwirtschaft" Nr. 14, Wochenbeilage zum Stader Tageblatt vom 9. April 1926 m. Erl. d. Verfassers.

An Hackfrüchten: Drahtwurm, Engerling, Schildkäfer, Runkelfliege, Krautfäule, Blattbräune, Blattrollkrankheit, echte Kräuselkrankheit, Mosaikkrankheit, Kartoffelkrebs, Schwarzbeinigkeit.

An Hülsenfrüchten und Futterpflanzen: Blattläuse, Eulenraupen, Kleewurzelhalsfliege, Kleestengelbrenner, Kleeseide, Meltau, Wurzeltöter an Klee und Luzerne.

An Gemüse-, Öl- und Handelspflanzen: Erdflöhe, Eulenraupen, Kohlweißling, Kohlhernie, Kohlgallenrüßler, Maulwurfsgrille, Spargelfliege, Spargelkäfer.

An Obstgewächsen: Apfelwickler (Obstmade), Birnenblattmilbe (Pockenkrankheit), Birnengallmücke, Blattläuse, Blutlaus, Goldafterflug, Miniermotten, Schildläuse, Stachelbeerblattwespe, Pflaumensägewespe, Traubenwickler, Apfelmeltau, echter und falscher Meltau des Weinstocks, Schorf des Kernobstes.

An Forstgewächsen: Waldgärtner, Borkenkäfer, Kiefernspinner, Kiefernspanner, Kiefertriebwickler, Forleule, Nonnenraupen.

Allgemeine Schäden: Drahtwurm, Engerlinge, Hamster, Unkräuter.

Beobachtungen der genannten und anderer Schädlinge bitten wir, der Hauptstelle in den Monatsberichten mitzuteilen.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. Baunacke, Vorstand der Abteilung Pflanzenschutz an der Staatlichen Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Dresden, Stübelallee 2. — Verlag der „kranken Pflanze": Sächsische Pflanzenschutzgesellschaft, Dresden-A. 16, Postscheck-Konto Dresden 9830. — Druck von C. Heinrich, Buch- und Steindruckerei, Dresden-N. 6, Kleine Meißner Gasse 4.

## Aus Industrie und Handel.

(Unter dieser Rubrik geben wir unseren Dauerinserenten Gelegenheit zu besonderem Hinweise auf ihre Anzeigen.)

**Schädlingsbekämpfung im Juli.** Als Vorbereitung für die neue Ernte Anstrich der Wände in den Getreidespeichern mit Anilinmilch.

Bespritzen der Kohlarten mit Thomilon zur Bekämpfung der Blattläuse.

Gegen Erdflöhe verwende man Erdflohmittel „Höchst".

Solbar-Spritzungen oder Elosal-Stäubungen gegen Meltau.

Blutlausbehandlung mit Aphidon-Agfa.

Desinfektion der Ställe und Molkereien mit Caporit zur Verhütung unangenehmer Gerüche und schädlicher Pilze, sowie zur Vermeidung von Fliegenplagen.

Mäuse- und Ratten-Vertilgung mit Zelio-Präparaten.

J. G. Farbenindustrie A.-G., Höchst a. M.

**Achtung!** **Unsere Mitarbeiter und Leser bitten wir, etwa überzählige Hefte der „Kranken Pflanze" Nr. 1 und 2 Jahrgang 1924 und Nr. 1/2 Jahrgang 1925 gegen Rückvergütung von —,50 Mk. je Heft zuzüglich Porto uns zurückzuliefern, damit wir noch einige Jahrgänge vervollständigen können. Die Schriftleitung.**

„UNKRAUT-EX"
das radikalste und billigste
Unkrautvertilgungsmittel
für Gartenwege, Straßen, Sportplätze usw.
Einfachste Anwendung. Erfolg garantiert.
Absolut unschädlich für Menschen und Tiere.
Packungen von 1, 5, 10, 25, 50, 100 Kilo.
Für 100 qm genügen 2 Kilo „Unkraut-Ex".
Stolte & Charlier, Hamburg 1, Semperhaus A.

# Unübertroffen!

**sind nach dem heutigen Stand der Wissenschaft:**

**EXODIN** Spritzmittel gegen Blattläuse
**ERYSIT** Räuchertabletten gegen Gewächshaus-Schädlinge gegen Meltau, Rote Spinne

**IMITOL** gegen Blutlaus

**RUSCALIN** gegen Erdflöhe

CHEMISCHE FABRIK AUF ACTIEN
(VORM. E. SCHERING.) BERLIN N 39

Generalvertreter für Freistaat Sachsen

**Werner John, Dresden-A. 16, Wormser Straße 6 I.**
**Fernruf 33379.**

# Mit Stickstoff düngt,

wer seine **Futter-** und **Gründüngungspflanzen** (Rotklee, Luzerne, Lupine, Serradella, Erbsen, Bohnen, Wicken und andere Hülsenfrüchte)

# mit Azotogen impft!

Seit 15 Jahren **außerordentliche** Erfolge.

## Azotogen-Institut

Dr. Teisler & Dr. Eckoldt

Dresden-A., Plauenscher Platz 1

**Blutlaus-Radikalmittel „Antisual“**
amtl. untersucht u. zugelassen unter Journ.-Nr. 172/14 von der Staatl. Hauptstelle für Pflanzenschutz, Dresden.

**Baumwachs „Standart“**
kaltweich, bestes zuverlässiges Veredelungsmaterial in Dosen zu 50, 125, 250, 500, 1000 g

**Ia Obstbaum-Karbolineum**
conc., wasserlöslich

**„Uraniagrün“**
gegen alle kauenden und beißenden Insekten

**„AGRARIA“, Dresden-A. 16/P.**
**Silbermannstraße 18**
Mitglied des „Industrieverbandes für Pflanzenschutz E. V.“

# Rauch-tabak

ist am billigsten direkt von der Fabrik. Gratis und franko erhalten Sie meine Preisliste eingesandt, darum schreiben Sie sofort an

**Tabakfabrik**
**Alfred Breining**
**Bruchsal 188 in Baden.**

Anerkennung:
Herr Oberforstmeister v. B. in U. schreibt:
Mit Ihrer Tabaksendung waren wir wieder sehr zufrieden: gut und preiswert.

# Hinsberg Präparate

**Insektenfanggürtel „Einfach“** kämpft ohne Wartung den ganzen Sommer gegen Obstmade, Apfelblütenstecher, Weidenbohrer usw.

**Ichneumin-Raupenleim** sehr sparsam im Verbrauch, von monatelanger Klebdauer für Sommer und Herbst.

**Queria-Pulver** gegen Raupen, Läuse, Schnecken usw. an Gemüse.

**Zabulon** gegen alle fressenden Insekten.

**Laurina** gegen alle saugenden Insekten.

**Citocid-Patronen,** einfachste Handhabung ohne Apparat. Sicheres Mittel gegen Mäuse, Ratten, Kaninchen, Füchse und sonstige Höhlenbewohner.

Man verlange kostenlos Merkblätter Nr. 67.

**Otto Hinsberg, Nackenheim a. Rhein**
**Erste und älteste reine Pflanzenschutzmittelfabrik.**

**Elegant. Spazierstock**
**mit Erdbohrer,**
für Exkursionen, M. 15,—.
Nichtgefallend, Zurücknahme.
**E. Jasmin, Erdbohrerfabrik,**
**Hamburg 30, Wrangelstraße 37.**

# Kohlhernie

heilt und verhütet man sicher durch

**Cyanid-Schwefel-Kalk-Pulver.**

Zur Probe 5 kg-Postpaket R.-M. 6,05 überall franko.

**Lithosolfabrik**
**Rosdorf-Göttingen**
Postscheckkonto
Hannover 23317.

# A. Neubauer

**Blumen- u. Garten-spritzen-Fabrik**
**Obstbaumspritzen**
DRESDEN-A. 1
Kl. Plauensche Gasse 42
**Verlangen Sie Preisliste!**

**ERDFLÖHE**
**beseitigt sicher**
**ERDFLOH-PULVAT**

**Bezug** durch Apotheken, Drogen-, Samen-Handlungen usw. Falls nicht erhältlich direkt von

**Chemische Fabrik**
**Dr. H. Noerdlinger AG.**
**Flörsheim a. Main.**